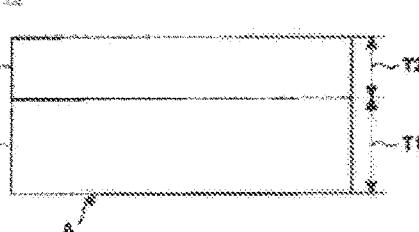


DOCUMENT 1/1 DOCUMENT NUMBER @: unavailable	<b>DETAIL</b>	<b>JAPANESE</b>	<b>ENGLISH</b>
1. JP,2003-160180,A	<b>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN</b>		
<p>(11)Publication number : 2003-160180          (43)Date of publication of application : 03.06.2003</p> <p>(51)Int.Cl. B65D 81/38          B65D 25/34          B65D 65/40          G09F 3/00</p> <p>(21)Application number : 2001-361477 (71)Applicant : SAPPORO BREWERIES LTD          (22)Date of filing : 27.11.2001 (72)Inventor : IGUCHI YUKINARI          NARITA SHUICHI          TAMURA YUKIHISA</p>			
<p><b>(54) LAMINATING MATERIAL AND METAL CONTAINER USING THE SAME</b></p> <p><b>(57)Abstract:</b>  <b>PROBLEM TO BE SOLVED:</b> To provide a metal container in which discomfort caused during handling of a heated metal container with a naked hand is eased, and also to provide a laminating material used in the same.  <b>SOLUTION:</b> The laminating material 10 is formed through laminating PET sheets 14 on a nonwoven fabric 12 composed of polypropylene fiber. The nonwoven fabric 12 has many uneven portions on the lower surface thereof. The names, the quality or the like of merchandise products are printed on the PET sheet 14. The nonwoven fabric 12 and the PET sheet are adhered to each other with a thermosetting adhesive agent. The metal container is an aluminium can with a screwed cap which stores green tea beverage as a content. The laminating material 10 is fitted to the aluminium can in a way that the lower surface having many uneven portions is attached to the can.</p>			
<p><b>BACK</b> <b>NEXT</b></p> <p><b>MENU</b> <b>SEARCH</b></p> <p><b>HELP</b></p>			



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-160180

(P2003-160180A)

(43)公開日 平成15年6月3日(2003.6.3)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

B 65 D 81/38

25/34

65/40

G 09 F 3/00

識別記号

F I

B 65 D 81/38

25/34

65/40

G 09 F 3/00

マークト<sup>®</sup>(参考)

R 3 E 0 6 2

Z 3 E 0 6 7

A 3 E 0 8 6

D

Q

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願2001-361477(P2001-361477)

(22)出願日

平成13年11月27日(2001.11.27)

(71)出願人 000002196

サッポロビール株式会社

東京都渋谷区恵比寿四丁目20番1号

(72)発明者 井口 幸成

東京都渋谷区恵比寿西一丁目12番14号 サ  
ッポロビール飲料株式会社内

(72)発明者 成田 秀一

東京都渋谷区恵比寿西一丁目12番14号 サ  
ッポロビール飲料株式会社内

(74)代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

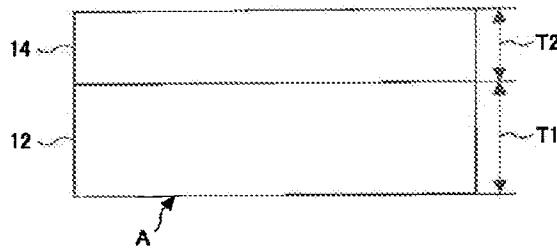
(54)【発明の名称】 貼付材および該貼付材を用いた金属容器

(57)【要約】

【課題】 加温した金属容器を素手で取り扱うときに生じる不快感を解消する金属容器および金属容器に用いる貼付材を提供する。

【解決手段】 貼付材10は、ポリプロピレン繊維を原料とした不織布12の上に、PETシート14を積層したものである。不織布12の下側の面には、凹凸が多数形成される。PETシート14は、商品名や品室等を表示する印刷が施される。不織布12とPETシート14とは、熱硬化性接着剤を用いて接着される。金属容器は、緑茶飲料を内容物として収容するねじキャップ付きアルミ製缶であり、貼付材10が不織布12の凹凸形成面を向けて缶に取り付けられる。

10



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 断熱機能を有する材料からなる第1層を有し、金属容器の表面に該第1層を接して貼付して用いることを特徴とする貼付材。

【請求項2】 少なくとも片面が多数の凹凸を有する第1層を有し、該片面を金属容器の表面に接して貼付して用いることを特徴とする貼付材。

【請求項3】 前記第1層が不織布からなることを特徴とする請求項1または2に記載の貼付材。

【請求項4】 前記不織布がポリプロピレン纖維からなることを特徴とする請求項3に記載の貼付材。

【請求項5】 前記第1層の上面に積層された第2層をさらに有し、該第2層は表示が施されていることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の貼付材。

【請求項6】 前記第2層がポリエチレンテレフタレートフィルムまたはポリスチレンフィルムからなることを特徴とする請求項5に記載の貼付材。

【請求項7】 請求項1～6のいずれか1項に記載の貼付材が表面に貼付されてなることを特徴とする金属容器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、金属容器の表面に貼付して用いる貼付材およびその貼付材を用いたアルミニウム等の材料で形成された飲料用等の金属容器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 例えは、コーヒー、緑茶、ウーロン茶等の飲料がアルミ製あるいはスチール製等の小型の金属容器に収容して販売される。

【0003】 これらの飲料を収容した金属容器は、通常、自動販売機あるいは街オーマー等に格納して販売される。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 冬季に容器ごと暖めた状態で販売する場合、通常、金属容器の容器表面温度は5.5°C±5°C程度である。この温度は人の手で直接触るとかなり熱く感じられ、金属容器を素手で掴むことができず、ハンカチやタオルで包んで掴むことを余儀なくされることがある。

【0005】 このことは、近年、飲料用に使用されるようになつたねじキャップ付き金属缶の場合、一方の手でボトルをしっかりと持ち、他方の手でねじキャップをして開閉するものであるため、取り扱いに対する影響がより大きい。

【0006】 本発明は、上述した課題を解決するものであり、加温した状態の飲料入り等の金属容器を素手で取り扱うときに生じる不快感を解消する金属容器および金属容器に用いる貼付材を提供することを目的とする。

## 【0007】

10

20

30

30

40

50

【課題を解決するための手段】 本発明に係る貼付材は、断熱機能を有する材料からなる第1層を有し、金属容器の表面に該第1層を接して貼付して用いることを特徴とする。ここで、貼付材とは、金属容器の表面に貼付して用いる材料の意味であり、材料を特に限定するものではなく、また、文字、模様等の表示が施されたラベルに限定するものでもない。また、貼付材を貼付するとは、貼付材をひろげて、この場合金属容器につけることをいい、接着剤を用いて貼付することに限定するものではない。

【0008】 これにより、本発明の貼付材を金属容器の表面に貼付して用いると、金属容器を素手で掴んで取り扱うときに不快感を生じることがない。

【0009】 この場合、貼付材は、表面に表示を施したラベルであると、本発明の効果を有する貼付材を格別の材料として設けて取り扱う煩雑さがなくてより好ましい。

【0010】 また、この場合、貼付材は、少なくとも片面が多数の凹凸を有する第1層を有し、該片面を金属容器の表裏に接して貼付して用いるものであってもよい。

【0011】 これにより、貼付材の材料として無機性纖維や発泡樹脂等の専用の断熱材料以外の材料を用いた場合であっても断熱性を付与することができるため、用いる材料の選択範囲が広がる。

【0012】 また、この場合、前記第1層が不織布からなり、また、不織布が好適にはポリプロピレン纖維からなると、材料費が安価であり、また加工性に優れる。

【0013】 また、この場合、前記第1層の上面に積層された、第2層をさらに有し、該第2層は表示が施され、また、第2層が好適にはポリエチレンテレフタレートフィルムまたはポリスチレンフィルムからなると、貼付材をラベルとして好適に用いることができる。また、第1層および第2層がともに熱収縮性に優れるため、貼付材を金属容器に貼付するとき熱収縮方法によって容易に貼付作業を行うことができる。ここで、シートの語はフィルムと同義で用いる。

【0014】 また、本発明に係る金属容器は、上記の貼付材が表面に貼付されてなることを特徴とする。

【0015】 これにより、上記した貼付材の効果を好適に得ることができる。

【0016】 この場合、金属容器が50°Cを越える温度の飲料を収容してなると、より好適に本発明の上記効果を実現することができる。

## 【0017】

【発明の実施の形態】 本発明に係る貼付材および金属容器の好適な実施の形態（以下、本実施の形態例といふ。）について、図を参照して、以下に説明する。

【0018】 まず、本実施の形態例に係る貼付材について図1を参照して説明する。

【0019】 貼付材10は、図1に示すように、例えは

ポリプロピレン（以下、PPという。）繊維を原料とした不織布（第1層）12の上に、例えばポリエチレンテレフタレート（以下、PETという。第2層）シート14を積層したものである。なお、PETシートに代えてポリスチレンシートを用いてもよい。

【0020】不織布12は、PP繊維の網目により細かな無数の空間が形成されており、この空間が断熱層の働きをする。また、これと同等の構造として第1層の表面に細かな無数の凹凸を形成することにより同等の機能を達成することができる。あるいは、第1層の表面を荒くしても凹凸を形成したのと実質的には同等の構成が得られる。この凹凸は第1層の片面のみに形成されていてもよい。すなわち、図1において第1層となる不織布12の矢印Aで示した面のみ凹凸を形成してもよい。なお、不織布12の厚さは、例えば80μmである。

【0021】PETシート14は、例えば裏面（図1中下側の面）に商品名や品番等を表示する印刷が施される（図2参照）。PETシート14の厚みT2は、例えば40μmである。

【0022】不織布12とPETシート14とは、例えば図示しない熱硬化性接着剤を用いて接着される。

【0023】つぎに、本実施の形態例に係る金属容器について図2を参照して説明する。

【0024】金属容器16は、例えば350mLの量の緑茶飲料を内容物として収容する。例えばねじキャップ付きアルミ製缶18に上記貼付材10が取りつけられた（張りつけられた）ものである。缶18への貼付材10の取りつけは、PETシート14の表示面を表面にすることにより、通常のPETボトル等に取りつけられたラベル等と同等となる。なお、図2中参考符号19は、飲料を出し入れするためのねじキャップを示す。

【0025】ここで、貼付材10を缶18に取りつける工程の一例について、図3および図4を参照して説明する。なお、以下の説明において、便宜的に貼付材10をラベルとよび、貼付材10と同一の参考符号を付す。

【0026】図3に示すラベラー装置20は、容器搬送手段22と、ラベル（貼付材）原反ロール24と、ラベルフィード手段26と、ラベルカッター28と、ラベル受け渡し手段30と、ラベル装着手段32と、ヒートトンネル34とを有する。

【0027】ラベル原反ロール24には、ラベル原反36が巻回されている。

【0028】ラベル原反36は、図4に示すように、長尺な帯状のシート状材料を用い、短尺側（幅側）の両端部を重ねて熱シール等によって接合されて、図4中右上に表示するように筒状に形成されている。ラベル原反36の径D2は、常温時には缶18の外形寸法D1（図2参照）よりも大きく、かつ熱収縮時には缶18の外形寸法D1よりも僅かに小さくなりうるように調製されている。ラベル原反36には、多数枚のラベル相当部（各缶

18に一枚ずつ張りつけられるラベル単位）10aが連続して繰り返し印刷されている。そして、ラベル原反36は、図4中左下に表示するように扁平に押し潰されたシート状の形態でラベル原反ロール24に巻きつけられる。

【0029】ラベル原反36は、ラベル原反ロール24から引き出され、例えば複数の搬送ローラからなるラベルフィード手段26によってラベルカッター28へ搬送される。

【0030】ラベルカッター28は、例えばラベル原反36の移動方向（長さ方向）に直交する方向（幅方向）を移動してラベル原反36を横方向に切断する図示しない押しきり回転刃を備えており、ラベル原反36を個々のラベル相当部10a（ラベル単位。以下便宜的にラベル10という。）に切断する。切断された1枚ごとのラベル10は、ラベル受け渡し手段30へ送られる。

【0031】ラベル受け渡し手段30は、図示しない受け渡し用筒状ホルダを備え、ラベル10がこの受け渡し用筒状ホルダに受け渡される。そして、受け渡し用筒状ホルダからラベル装着手段にラベル10が移される。

【0032】ラベル装着手段32は、図示しない本体用筒状ホルダを備え、上記ホルダの受け渡し用筒状ホルダからラベル10を受け取る。ついで、本体用筒状ホルダの外側から図示しない真空源で吸引することにより、ラベル10が筒状に開かれながら、容器搬送手段22によって搬送されてきた缶18に向けて下降し、缶18の側面外周の所定の位置にラベル10が絞せられる。ラベル10が装着された缶18は、容器搬送手段22によってヒートトンネル34へ搬送される。

【0033】缶18は、ヒートトンネル34内を通過する間に、ヒートトンネル34内に吹き込まれたスチームにより、あるいは電熱コイルにより加温される。このとき、ラベル10が熱収縮して缶18に密着し、張りつけられ、本実施の形態例に係る金属容器10となる。

【0034】本実施の形態例に係る貼付材を貼付した金属容器は、自動販売機や缶ウォーマー等に格納して販売され、冬季には容器ごとたとえば50℃を越える温度に暖めた状態で提供される。

【0035】加温した金属容器を手に持った時の感覚についてパネラー10人で検討した結果を以下に説明する。

【0036】検討試料として、前記ねじキャップ付きアルミ缶に本発明のラベルを図2の如く貼付したもの（ラベル有り）と、比較用に同缶で本発明のラベルを貼付しない従来のもの（ラベル無し）とを用い、それぞれ缶内の飲料の温度が5.5℃となるよう充分に加熱する。なお、ラベル有りの缶のラベル部分の表面温度、ラベル無しの缶の缶表面温度は、いずれもほぼ5.5℃の平衡状態にある。

【0037】缶を手で持った場合の感触は、ラベル有り

の場合パネラー10人全員が「不快感なし」、「充分手で持てる」との評価結果であった。

【0038】一方、ラベル無しの場合パネラー10人全員が「熱い」、またこのうち8人が「手で持つことが出来ない」との評価結果であった。

【0039】以上の評価結果を検討すると、ラベル無しの缶では、金属容器の表面に直接手を触ると、容器から手に熱エネルギーが移動し、容器表面の温度が低下することとなるが、容器の熱伝導性が高いため、即座に容器内の飲料より熱エネルギーの移動があり、容器表面温度はほとんど変化することが無く、その結果として「熱い」と評価されたものと考えられる。

【0040】一方、ラベル有りの缶では、ラベル表面の温度がラベル無しの容器表面の温度と変わらなくとも、ラベルの熱伝導度は金属に比べて大幅に小さいため、容器内の飲料から容器表面のラベルを介して移動する熱エネルギーが大幅に少なく、手で持った時、実質的にラベル表面と手との間で熱平衡が起こるため、表面温度の落ち込みが大きく、熱く感じないものと考えられる。

【0041】以上説明した本実施の形態例は、貼付材を貼付した容器が金属容器であったが、これに限定することなく、PETボトル等の樹脂容器や、ガラス瓶、陶磁器等の容器についても本発明を適用することができる。

#### 【0042】

【発明の効果】本発明に係る貼付材によれば、断熱機能を有する材料からなる第1層を有し、金属容器の表面に第1層を接して貼付して用いるため、金属容器を素手で掴んで取り扱うときに不快感を生じることがない。

【0043】また、本発明に係る貼付材によれば、少なくとも片面が多数の凹凸を有する第1層を有し、片面を金属容器の表面に接して貼付して用いるものであるため、用いる材料の選択範囲が広がり、また薄層化が可能であり、また金属容器に貼付するときの取り扱い性に優れる。

【0044】また、本発明に係る貼付材によれば、第1\*

\* 層が好適にはポリプロピレン繊維を原料とした不織布からなるため、材料費が安価であり、また加工性に優れる。

【0045】また、本発明に係る貼付材によれば、第1層の上面に積層された、好適にはポリエチレンテレフタレートフィルムまたはポリスチレンフィルムからなる第2層をさらに有し、第2層は表示が施されているため、貼付材をラベルとして好適に用いることができ、また、第2層が熱収縮性に優れるため、貼付材を金属容器に貼付するとき熱収縮方法によって容易に貼付作業を行うことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態例に係る貼付材の構成を示す図である。

【図2】本実施の形態例に係る金属容器の斜視図である。

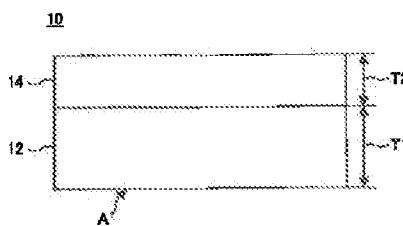
【図3】貼付材をねじキャップ付きアルミ製缶に取り付ける工程を示す図である。

【図4】ラベル原反を示す図である。

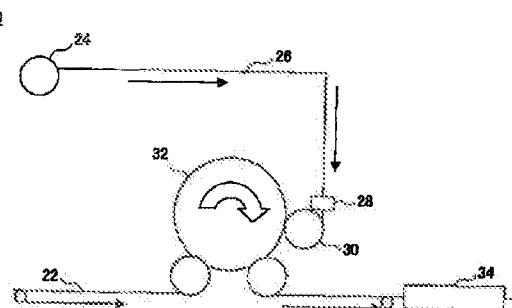
#### 【符号の説明】

10	貼付材
12	不織布
14	PETシート
16	金属容器
18	ねじキャップ付きアルミ製缶
19	ねじキャップ
20	ラベラー装置
22	容器搬送手段
24	ラベル原反ロール
26	ラベルフィード手段
28	ラベルカッター
30	ラベル受け渡し手段
32	ラベル装着手段
34	ヒートトンネル
36	ラベル原反

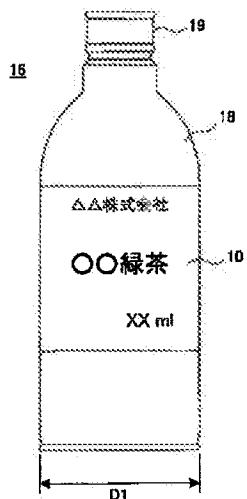
【図1】



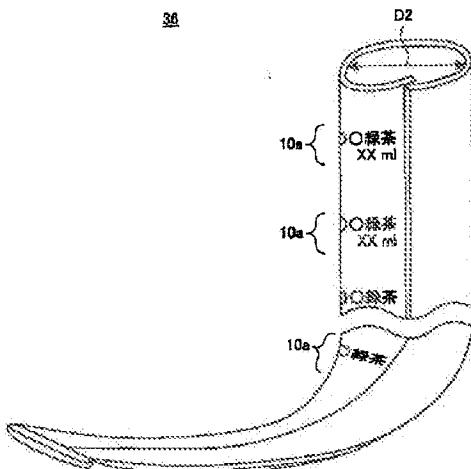
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(72) 発明者 田村 幸久  
東京都渋谷区恵比寿西一丁目12番14号 サ  
ッポロビール飲料株式会社内

F ターム(参考) 3E062 AA04 AB02 AC03 DA02 DA07  
3E067 AA21 AB99 AC01 BA21A  
BB06A BB14A BB16A BB25A  
BC03A CA01 EA06 EE02  
EE04 EE06 FA01 FB01 FC07  
GA11  
3E086 AA22 AB03 AC33 AD04 BA04  
BA15 BA19 BA44 BB37 BB67  
CA11